



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
MA'HAD ALJAMI'AH UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

TENGKU ARIF FULLAZI
11153103429



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2016**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MA'HAD ALJAMI'AH UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

TUGAS AKHIR

Oleh :

TENGKU ARIF FULLAZI
11153103429

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 12 Januari 2016

Pekanbaru, 12 Januari 2016
Mengesahkan,



Ketua Program Studi

Syaifulah, SE, M.Sc
NIP. 19801215 200912 1 002

DEWAN PENGUJI

Ketua : Syaifulah, SE, M.Sc

Sekretaris : Nesdi Evriyan Rozanda, S.Kom, M.Sc

Anggota I : Mustakim, ST, M.Kom

Anggota II : Zarnelly, S.Kom, M.Sc



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MA'HAD ALJAMI'AH UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

TENGKU ARIF FULLAZI
NIM : 11153103429

Tanggal Sidang : 12 Januari 2016
Periode Wisuda : Februari 2016

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jalan Soebrantas KM 15 No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Ma'had Aljami'ah merupakan lembaga internal Uin Suska Riau untuk membentuk nilai keislaman pada mahasiswa. Tujuan penelitian untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Ma'had Aljami'ah UIN SUSKA (SIM Ma'had), memudahkan akses dalam memperoleh informasi aktivitas yang berjalan dan dapat membantu dalam melakukan proses evaluasi. Aktivitas Ma'had Aljami'ah yaitu mengatur mahasantri, kegiatan kajian, pembayaran asrama, kamar, dan perizinan. Dalam penelitian menggunakan desain model sistem UML (*Unified Modelling Language*). Teknik pengumpulan data dalam penelitian yaitu observasi, wawancara dan studi pustaka. Kondisi saat ini sulit mengawasi progress aktivitas yang berjalan, informasi yang diperoleh tidak secara *realtime*, data diterima pada akhir semester, tidak mengetahui perkembangan aktivitas mengalami peningkatan atau kemuduran sehingga permasalahan yang terjadi tidak diketahui secara cepat dan menyebabkan terlambat dalam mengeluarkan kebijakan/ tindakan. Berdasarkan kondisi tersebut dibangun sistem informasi yang telah dihasilkan dapat membantu kinerja Ma'had Aljami'ah dalam mempermudah proses pengawasan/ *monitoring* aktivitas, dengan adanya SIM Ma'had dapat memudahkan akses pengelolaan data mahasantri, kegiatan kajian, perizinan, pembayaran dan kamar, dapat membantu dalam menentukan tindakan pada mahasantri yang tidak aktif mengikuti kegiatan kajian, selalu izin meninggalkan ma'had dengan penyajian informasi secara *realtime*, akses yang mudah dan cepat, SIM Ma'had dapat direkomendasikan untuk memenuhi kebutuhan dalam pengawasan dan pengendalian aktivitas Ma'had Aljami'ah.

Kata Kunci : Aktivitas Ma'had, Manajemen, *Monitoring*, *UML*, *Web*



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ARCHITECTURE OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM MA'HAD ALJAMI'AH STATE ISLAMIC UNIVERSITY OF SULTAN SYARIF KASIM RIAU

TENGKU ARIF FULLAZI
NIM : 11153103429

Date of Final Exam : January 12th 2016
Graduation Ceremony Period : February 2016

Department of Information System
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street KM 15 No.155 Pekanbaru

ABSTRACT

Ma'had Aljami'ah is the internal institutions Uin Suska Riau to form Islamic values on students. Research objectives for establishing management information systems Ma'had Aljami'ah SUSKA UIN (Ma'had SIM) easy access in obtaining information running activities that and can help in the process of evaluation. Ma'had Aljami'ah activity that is set mahasantri, the activities of study, payment of boarding, room, and the permission. In the research system model design using UML (Unified Modelling Language). Data collection techniques in research namely observation, interviews and literature study. The current difficult conditions overseeing the progress of activities running, the information obtained is not in realtime, data received at the end of the semester, not knowing the development activity has increased or decreased so the problems occurred are not known quickly and cause late in issuing policies/actions. Based on these conditions created a information system that has been generated Ma'had Alja'ah performance can help in facilitating the process of supervision/monitoring activities, with the SIM Ma'had can facilitate access to data management mahasantri, the activities of study, permission, payment and rooms, can help in determining actions on mahasantri that are not actively follow the activities of study, always permit leaving ma'had, with the presentation of information in realtime, easy access and fast, SIM Ma'had can be recommended to meet the needs of monitoring and control activities in Ma'had Aljami'ah.

Keywords: *Ma'had Activity, Management, Monitoring, UML, Web.*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas segala limpahan rahmat dan karunia-nya yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian sekaligus penulisan laporan tugas akhir ini. Shalawat serta salam Penulis kirimkan untuk junjungan Nabi Muhammad SAW dengan mengucapkan “*Allahummasolli ‘alamuhammad, wa’alaalimuhammad*”.

Laporan tugas akhir ini merupakan salah satu prasyarat untuk memenuhi persyaratan akademis dalam rangka meraih gelar kesarjanaan di Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA RIAU). Selama menyelesaikan tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari banyak pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih dan do’a kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Munzir Hitami MA, Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd, Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Syaifullah, SE, M.Sc, Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Anofrizen S.Kom, M.Kom, Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Nesdi Evrilyan Rozanda, S.Kom, M.Sc, dosen pembimbing tugas akhir yang telah banyak meluangkan waktu dan, memberikan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

masukan dan motivasi, berupa arahan dan bimbingan yang dapat membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

6. Bapak Mustakim, ST, M.Kom, dosen penguji I (Satu) tugas akhir yang telah memberi masukan berupa kritik dan saran yang membangun sehingga mendekati kesempurnaan pada laporan tugas akhir ini.
7. Ibu Zarnelly, S.Kom, M.Sc, dosen penguji II (Dua) tugas akhir yang telah memberi masukan berupa kritik dan saran yang membangun sehingga mendekati kesempurnaan pada laporan tugas akhir ini.
8. Ibu Idria Maita, S.Kom, M.Sc, penasehat akademik yang telah memberi arahan dan saran selama masa perkuliahan serta selama penyusunan tugas akhir.
9. Bapak M. Jazman, S.Kom, M. InfoSys, koordinator Tugas Akhir yang telah banyak membantu dalam pengurusan administrasi dan penulisan Laporan Tugas Akhir.
10. Segenap Dosen dan staf Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
11. Keluarga besar yang selalu membantu, mendo'akan, memberi dorongan dan semangat dalam menjalani proses menyelesaikan studi sarjana ini.
12. Kawan-kawan mahasiswa Sistem Informasi dan kawan seperjuangan SIF B Unlimited 2011 yang juga turut memberi semangat dan bantuan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan laporan ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, Januari 2016

Penulis

Tengku Arif Fullazi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan	5
1.5 Manfaat	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Umum Lembaga	8
2.2 Sistem.....	9
2.3 Informasi	9
2.4 Konsep Informasi.....	10
2.5 Sistem Informasi	10
2.6 Sistem Informasi Manajemen	10
2.8 Monitoring	11
2.9 Metode Pengembangan SDLC (<i>System Developmment Life Cycle</i>)..	14



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.9	OOAD (<i>Object Oriented Analys and Design</i>)	17
2.9.1.	Konsep Dasar OOAD.....	18
2.9.2.	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	18
2.9.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	18
2.9.2.2	<i>Activity Diagram</i>	20
2.9.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	20
2.9.2.4	<i>Class Diagram</i>	22
2.9.2.5	<i>Collaboration Diagram</i>	23
2.10	<i>Web</i>	24
2.11	<i>Web Server</i>	24
2.12	<i>PhpMyAdin</i>	24
2.13	Basis data (<i>Database</i>)	24
2.14	PHP (<i>Personal Home Page</i>)	25
2.15	<i>Blackbox Testing</i>	26
2.15.1	Cakupan Pengujian	26
2.15.2	Tujuan Pengujian	26
2.16	Penelitian Terdahulu	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Tahap Perencaan	30
3.1.1	Peremusan Masalah.....	30
3.1.2	Penentuan Judul	30
3.1.3	Penentuan Tujuan.....	30
3.1.4	Penentuan data yang dibutuhkan.....	30
3.2	Tahap Pengumpulan Data	31
3.3	Tahap Analisa dan Perancangan	32
3.3.1	Analisa Sistem yang Berjalan	32
3.3.2	Analisa Sistem Rekomendasi.....	32
3.3.3	Perancangan Sistem (UML).....	32
3.4	Tahap Implementasi dan Pengujian Sistem	33
3.4.1	Pembuatan <i>Coding</i>	33
3.4.2	Pengujian Sistem.....	33



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5 Tahap Dokumentasi	33
-----------------------------	----

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisis Sistem Berjalan	35
4.2 Evaluasi Sistem Lama	38
4.3 Sistem Yang Dibangun	40
4.4 Analisis Kebutuhan Sistem	44
4.4.1 Karakteristik Pengguna	44
4.4.2 Kebutuhan Hardware dan Software.....	45
4.4.3 Kebutuhan <i>User</i> dalam Sistem	46
4.5 <i>Usesase Diagram</i>	47
4.5.1 Deskripsi <i>Usecase</i>	49
4.5.2 <i>Scenario Usecase</i>	51
4.6 <i>Activity Diagram</i>	53
4.6.1 <i>Activity Diagram Login</i>	53
4.6.2 <i>Activity Diagram Mengelola Data User</i>	54
4.6.3 <i>Activity Diagram Mengelola Data Mahasantri</i>	54
4.7 <i>Sequence Diagram</i>	55
4.7.1 <i>Sequence DiagramLogin</i>	55
4.7.2 <i>Sequence Diagram Mengelola Data User</i>	56
4.7.3 <i>Sequence Diagram Mengelola Data Mahasantri</i>	56
4.8 <i>Collaboration Diagram</i>	57
4.8.1 <i>Collaboration Diagram Login</i>	57
4.8.2 <i>Collaboration Diagram Mengelola Data User</i>	57
4.9 <i>Class Diagram</i>	58
4.10 Perancangan Database	59
4.11 Perancangan Struktur Menu	66
4.12 Perancangan <i>Interface</i> Sistem	67

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi Sistem	83
5.1.1 Batas Implementasi.....	83
5.1.2 Lingkungan Implementasi	84



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.1.3	Implementasi Basis Data (db_mahad).....	85
5.2	Hasil Implementasi yang Dilakukan	85
5.2.1	Implementasi Sistem.....	85
5.2.2	Tampilan Menu Sistem.....	86
5.3	Pengujian Sistem.....	101
5.3.1	Lingkungan Pengujian.....	101
5.3.2	Pengujian dengan Metode <i>Blackbox</i>	102
5.3.3	Pengujian dengan UAT	105

BAB VI PENUTUP

6.1	Kesimpulan	111
6.2	Saran.....	111

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP